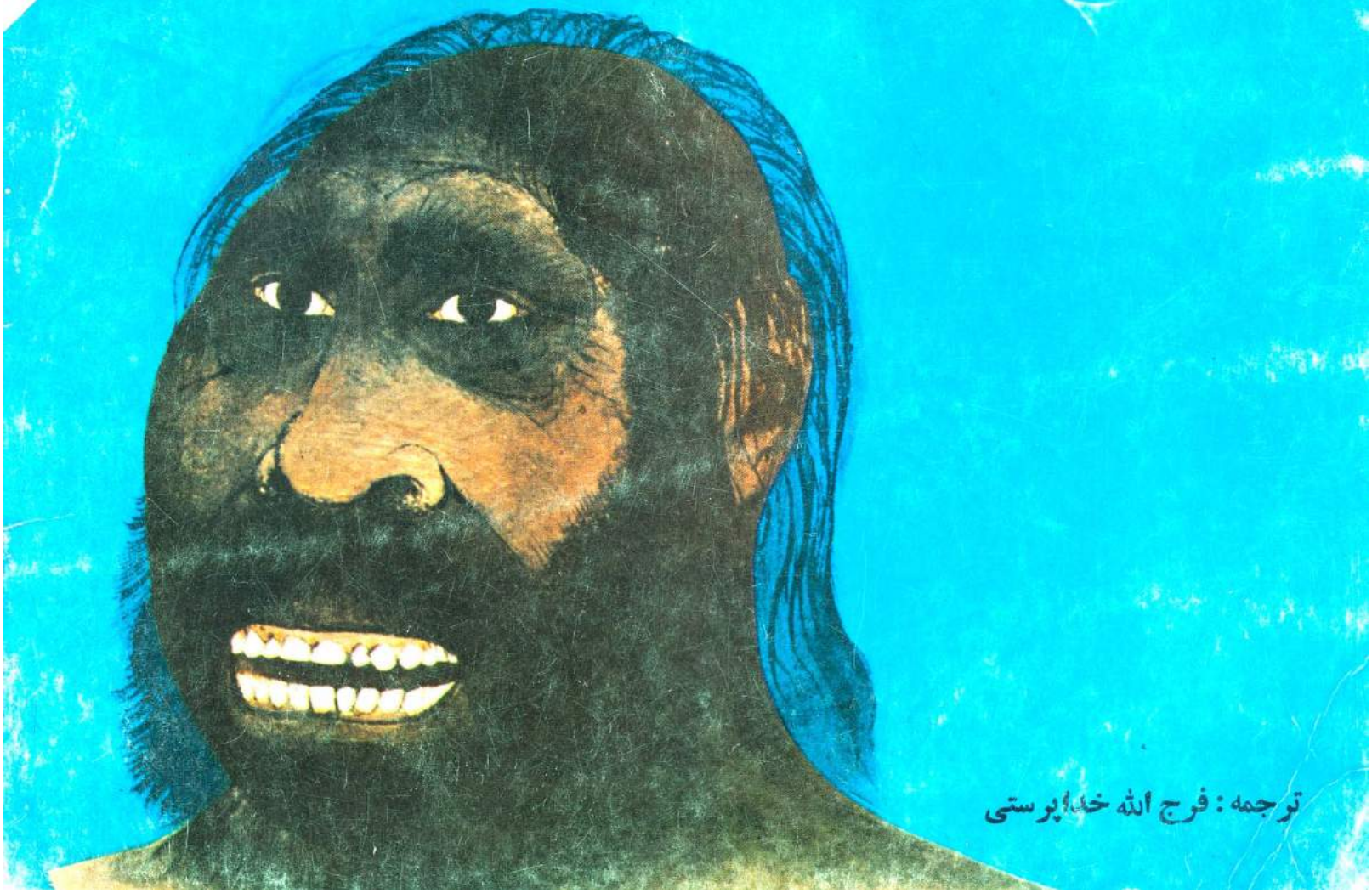
سری پژوهش

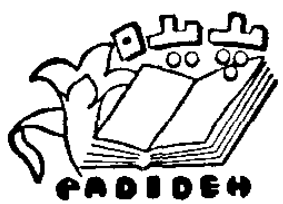
اجداد بشر



ترجمه : فرج الله خداپرستی

اجداد بشر

ترجمه : فرج الله خداپرستی



انتشارات پدیده ـ شاه‌آباد
خیابان ملت ـ تلفن ۳۱۶۷۰۰

حق چاپ محفوظ ومخصوص
انتشارات پدیده میباشد

اسم کتاب : اجداد بشر
نویسنده : جان ناپیر
نقاش : موریس ویلسون
مترجم : فرج‌الله خداپرستی
صفحه : ۳۲
قطع : ۲۰×۲۵
چاپ افست از : مازگرافیك
تهیه‌فیلم وزینگ‌افست از: چانچوگرافیك
تاریخ انتشار : ۱۳۵۲

فهرست

نزدیکترین منسوبان بشر	۵
تکامل بشر	۶
غولها و کوتوله‌ها	۸
برفراز درختان	۱۰
پرایمت‌های اولیه	۱۲
میمونهای نخستین	۱۴
آغاز زندگی در سطح زمین	۱۶
بشر راه رفتن روی دوپا را میآموزد	۱۸
بشر،راه‌استفاده کردن‌ازدستهایش‌رامییابد	۲۰
بشر، ابزار میسازد	۲۲
بشر شکارچی	۲۴
بشر، ازاوقات‌فراغت‌استفاده میکند	۲۶
بشر، کشاورزی را توسعه میدهد	۲۸
بشر امروزی	۳۰

نزدیکترین منسوبان بشر

حیوانات به دو گروه بزرگ تقسیم میشوند : مهره‌داران وبی‌مهرگان .

مهره‌داران نیز ، پنج‌دسته میباشند : ماهیان ، دوزیستان (ذوحیاتین) ، خزندگان، پرندگان و پستانداران . از نظرانسان ، پستانداران بزرگترین‌و جالب‌ترین موجودات این گروه میباشند. وازبسیاری جهات باما وجه‌اشتراك دارند. برای مثال ، اگر ما اسکلت یك‌خرس را «بویژه خرسی که بطور عمودی روی‌دوپا میایستد » با اسکلت انسان مقایسه کنیم ،در خواهیم یافت که استخوانهایکسان بوده‌و بیك شکل نیزروی یکدیگر قرار میگیرند. ولی همه‌پستانداران، شباهت مطلق بیکدیگر ندارند و برای سهولت مطالعه آنها، دانشمندان ، پستانداران‌رابه هفده طبقه تقسیم کرده‌اند که هریك از این طبقات شامل حیواناتی میشودکه از عادت ورفتار و ویژگیهای جسمی‌یکسان ومشابه‌برخوردارند. ازمیان آنهامیتوان گوشتخواران مثل گربه‌سانان ، جوندگان پستاندار نظیر موشها و موشهای صحرائی ــ حشره‌خواران چون خارپشت و جوجه‌تیغی و«پرایمت»ها(پستانداران‌مقدم)رانام‌برد. بشربه‌طبقه پرایمت‌ها تعلق دارد کـه این طبقه شامل میمونهای‌ماداداسگار، میمون‌های‌معمولی ومیمونهای بی‌دم نیز میشود. پرایمت‌ها مخلوقات بسیار باهوش می‌باشند ومابابد بخود ببالیم کهبه خانواده میمونهای زیبای‌ماداداسگار ، میمونهای عنکبوتی ،شامپانزه‌های سریع‌الانتقال وگوریلهای پرهیبت و فکورتعلق‌داریم!

تکامل بشر

پیدایش انسان درروی کره‌زمین ، امری‌ناگهانی نبوده‌است . بلکه انسان تکامل‌یافته است . بعبارت‌دیگر بـاگذشت زمان ، بشر بـه دگرگونیها و تغییراتـی فراوان‌تن‌در داده‌است . بشر جزو حیوانات محسوب میشود و همانند سایر مخلوقات تاریخچه خانواده‌اش نیز خیلی ساده شروع شده‌است . طی‌یك‌سری مراحل مختلف که‌هریك میلیونها سال بطـول انجامیده ، بتدریج‌شباهت بیشتری‌به بشر امروزی پیداکرده‌است.

درین کتاب ، کیفیت این تغییرات ، مورد بحث وتحقیق‌قرار خواهد گرفت . اما نخست میخواهیم که به‌حیوان دیگری‌یعنی‌اسب نظری بیفکنیم :

اسب از جمله پستانداران است . باین معنی کـه نوزادش همانند بچه بسیاری از خزندگان و پرندگان وحشرات از تخم بیرون نمیآید،بلکه کره اسب،بهنگام تولد، در واقع اسب‌کوچکی باویژگیهای مادر خـود میباشد. کره اسب ، پس ازتولد ، خیلی‌زود شروع‌بـه تغذیه شیرغده پستان مادر خود میکند. تغذیه‌ازپستان، ازجمـله مشخصات اصلی ومتمایزکننده پستانداران ازسایر طبقات مهم حیوانات میباشد.

در ۵۵ میلیون سال پیش که‌اسبها در سطح زمین پیدا شدند ، جثه‌اسب‌های امروزی راندانشته وچندان بزرگتر ازیك‌توله شکاری‌نبودند. بجای سم درانتهای هریك‌ازساقهایشان انگشتان جدا از هم‌قـرار داشت. چهارانگشت در جلووسه انگشت در عقب.

باگذشت زمان جثه‌اسبها بزرگتر ، ساقهـایشان درازتر شده ، ولی انگشتانشان ناپدید گشت ، تاجائی که‌بجای انگشتان تنها یك‌سم بجای‌ماند.چـرااینهمه تغییـــرات رخ داد ؟

چارلز داروین ، دانشمند انگلیسی، Charles Darwin در حدود صدسال پیش کتاب معروفی تحت عنوان اصل‌انواع On the Origin of Species نوشت. داروین در کتاب خود، به بحث وبررسی مفصل ایـن پرسش‌پرداخته وکوشیده است ، جوابی منطقی‌بـرای آن بیابـد .

دلیل اینکه چرا حیوانات باگذشت‌زمان ، تغییر ودگرگونی میپابند اینستکه خود جهان نیز همیشه‌در حال‌تغییر و تحول است. لازمه ادامه حیات حیوانات

وحفظ بقاء نسل آنها نیز، پذیرش تغییرات وتحولاتی است که در جهان صورت میگیرد. وبدینطریق آنها خودرا باجهانی که در آن زیست‌میکنند ، تطبیق میدهند. زیرا اگر نوع خاصی از حیوانات خود را با محیط زیستشان وفق ندهند، ازبین خواهندرفت. واگر بقاء آنها حفظ نشود، نسلشان از میدان تنازع بقاء قطع خواهدشد . این امر بطورناگهانی صورت میگیرد، همانطوریکه دینوسورهای غول‌آسا میلیونها سال پیش ازبین رفتند.

غولها و کوتولوئه

میلیونها سال پیش، نخستین پستانداران درروی زمین پدیدارشدند. آنها خیلی کوچك بوده و درواقع جثه‌اشان بزرگتر از اندازه یك‌موش صحرائی‌نبوده است.

این حیوانات بادمها و بدنهای دراز، پوزه‌های کوتاه و نوك‌دارشان، شباهت تامی به موش‌صحرائی داشته ودردنیائی‌زندگی میکردندکه باجهان امروز کاملا متفاوت بود.

دنیادر آن ادواربسیار دم‌کرده وداغ‌بودوبسیاری ازسطوح خشکی امروزی، در زیرآبهای کم‌عمق دریاها وباتلاقها مستور مانده بود. شکل درختان مانند درختهای امروزی که مادراطراف محیط‌زیست خودمشاهده میکنیم، نبوده‌است. بیشتر درختان آن عصرراسرخس‌های عظیم‌الجثه،نخلها وبوته‌های گلدار چون‌ماگنولیاکه بتازگی در سطح زمین پیدا شده بودند، تشکیل میداد. مهمترین حیوانات این دوره‌نیز عبارت‌بودند از بزمجه‌ها ومارمولك‌های غول‌آسا که به‌دینوسورها معروفند.

درمقایسه بادینوسورها، کوتوله‌های کوچك اندام، پستاندارانی، بی‌اهمیت جلوه میکردند. اماهمین پستانداران دارای مشخصات خاصی بودندکه خیلی‌زود به آنها اهمیت ممتازی بخشید، تا در میان سایر حیوانات جهان هستی موقعیت ویژه ومهمی را بدست آوردند.

درپایان این دوران همزمان بازندگانی خزندگانی چون‌دینو سورها، که مهمترین حیوانات محسوب میشدند، در دنیا دگرگونی بزرگی بوقوع پیوست. زمین‌لرزه‌های شدید، رخ‌داد و سطح زمین‌ترك‌ها و شکافهای بزرگی برداشت، وچین‌خوردگیهائی پیدا کرد «همانطور که اگر شماورق کاغذی را روی‌میز بگذارید وسپس دوانتهای آنرا بهم برسانید، چینهائی درورقه کاغذ خواهد آمد».

ازاین چین خوردگیها، سلسله کوههائی را که ماامروزه بخوبی میشناسیم، بوجود آمد. آب‌دریاهای کم‌عمق روی‌سطح زمین، از بین رفت وآب وهوا دگرگونی‌یافته، وقاره‌های شمالی، بمقدار زیادی حرارت وداغی خودرا از دست‌دادند.

سرخس‌ها و نخلها نیز ناپدید شده‌ودرختانی نظیر بلوط، زبان گنجشگ وآلش جانشین درختان اولیه‌و قبلی‌شدند. شرایط دنیای جدید مناسب دینوسورهای غول‌آسانبود، لذاآنهابسرعت‌ازبین‌رفتند وپستانداران جانشین جانوران غول‌آسا و عظیم‌الجثه شدند.

کوتوله‌های کم‌جثه وبی‌اهمیت که میلیونها سال درانتظار چنین فرصت مناسبی بودند، از زیر ریشه درختان وسایر پناهگاههای‌خود بیرون آمده و در سراسرجنگل‌هاپراکنده شدند.

برفراز درختان

جنگلها ، برای حیواناتی کـه در آن زندگـی میکنند ، مکانی شگفت‌انگیزست . برفراز درخـتان ، سایبانی است که‌همچون چتری از شاخ وبرگـها بـر سرتاسر جنگل گسترده شده است. گاه در جنگلهـای مناطق حاره، این سایبانها، بنحوی انبـوه وضخیـم میباشد که نور خورشید نمیتواند در آنها نفوذ کـرده یابرسطح‌جنگل بتابد. بنابراین‌سطح‌جنگلها همیشه‌سایه است. نوك‌درختانی که چنین سایبانـی رامیسازد، بـا شاخه‌های نازك، آنچنان پیچك‌وار درهم‌پیچیده کـه درواقع معبرهوائی دل‌انگیزی را ازدرختی بدرختی دیگربوجود آورده‌اند . زندگی وگشت وگـذار در چنین‌مناطق خطرناك بالای‌سطح‌جنگل ، ایجاب‌میکند که‌حیواناتی که دربالای درخـتها زندگـی‌میکنند ، دارای خصوصیات ویژه‌ای باشند. برای مثال‌دستهائی داشته‌باشند که بتوانندبخوبی بدانوسیله بـرشاخـه‌ها چنگ‌افکنده‌وانگشتانشان براطراف شاخه‌هاحلقه‌وار، پیچیده شود وبآنهاامکان‌مقاومت آویزش ونگهداری اندام خودرا بدهد. وهـم‌چنین بایـد دارای دیـدی قوی‌باشند ، تا بتوانند بهنگام پرش از شاخه‌ای بشاخه دیگرـ فواصل رابخوبی تخمین زده وبتوانند همچون میمونهای کلمبوس (که‌درتصویر مقابل آنرا ملاحظه میفرمائید) ، از درختی به درخت دیگر بپرند. بیشتر حیوانات که در روی‌درختان زیست میکنند، دارای چشمانی‌بزرگ‌وبینی کوچك میباشند. بینی‌های‌بزرگ که‌جهت پیداکردن رد شکار،درروی زمین بسیارمفید میباشد، برای زندگی در روی درختان چندان مناسب نیست‌و آنچنان ارزش واهمیتی ندارد.

در زیر این سایبانهای‌بزرگ جنگلی ، ده‌هامتر ازتنه‌درختان بلند قابل رویت است وپس از آن تنـه آنهادرمیان‌شاخ‌وبرگهای‌درختان کوتاهتر وسرخس‌ها وبوته‌زارها که کف سطح جنگل‌را پوشانده‌اند ، از نظـر محـو مـی‌شود .

جانوران زیادی نیز،در لابلای بـوته‌ها و روی زمین زندگی میکنند . حتی حیوانات دیگری نیـز، در زیر زمین و ریشه‌درختان و نقب‌های زیر زمینـی زیست‌میکنند .

این نوع جانوران دارای بینی‌های بلند، چشمانی تیزبین ، بدنهائی کشیده و پنجه‌هائـی که درانتهای انگشتان قراردارد ــ میباشند.

پستانداران پس از رهـائی از سیطـره و تسلط دینوسورها ، بزودی در گوشه وکنار جنگلها وبیشه‌ها پراکنده شدند .

برخی برای خود ، نقب‌ها و سوراخهائی‌در زمین ایجادکردند ، وپاره‌ای نیز دربوتـه‌زارهـای درون جنگلها بتلاش معاش پرداخته، ولانه‌هائی برای‌خود، درتنه درختان افتاده درست‌کردند.

بعضی از حیوانات ، در تنه درختان بلند جنگـل آشیانه ومسکن گزیده و تعدادی نیز بقـمتهای رفیعتر جنگل شتافته و روی سایبانها ، یعنی جائیکه براحتی وسهولت میتوانستند ، ازمیوه‌ها و برگهای درختـان وحشرات آنحدود تغذیه کنند، بزندگی خود ادامه دادنـد .

وبدینطریق حیواناتی که در آن قسمتهای جنگل زندگی می‌کردند ، یادگرفتند که چگونه از شاخه‌ها بالارفته ، ازدرختی بدرخت دیگر پریده ، وازشاخه‌ها آویزان شوند وهمانند آکروباتهای سیرك‌ها انـواع خطرات را بجان بپذیرند.

این‌حیوانات که اجداد میمونها و میمونهای بیدم میباشند ، اجداد بشر نیز محسوب میشوند !

پرایمت‌های اولیه (پستانداران مقدم)

ماا طلاعات زیادی‌درباره پرایمت‌های‌اولیه‌داریم ومیدانیم که آنهابه چه شکلی بوده‌اند. زیرااستخوان‌های آنها که در اعماق زمین مدفون مانده بوده، کشف شده‌است . استخوانهائی که میلیونها سال در اعماق زمین مدفون میمانند ، به فسیل (سنگواره) تبدیل میشوند ولی شکل‌و فرم اصلی و نخستین خود را از دست‌نمیدهند . بلکه همانندسنگ‌سخت، و غیرشکننده میشوند .

دانشمندان‌میتوانند با مطالعه‌سنگواره‌های بدست آمده ، نظریات مطلوب بدست آورده و اعلام کنندکه فسیلهای‌بدست‌آمده‌بچه‌شکلی‌بوده‌اند. دانشمندان بدانوسیله اطلاعات دقیقی در مورد زندگی‌آنها که درواقع نخستین‌فرم‌زندگی‌بوده بدست‌میآورند.

پرایمت‌های اولیه ، حیوانات کوچکی بودندکه درمیان درختان‌کوتاه وبوته‌زارهای سطح بیشه‌جنگل زندگی می‌کردند . اندازه آنها بحدسنجاب‌ها بودو بعلت کوچکی اندامشان ، قادربوده‌اند که درامتداد طول‌شاخه‌ها بدوند . اگر به پنجه‌های آنها نظری میافکندیم ، مشاهده میکردیم که در هریك از آنها پنج‌انگشت وجوددارد ، واین‌تعداد ، درست باندازه انگشتانی‌است که ماامروزه در دست‌هاوپاهای خود داریم. امابجای‌ناخنهائی که‌بشر امروزه‌دارد،پرایمت‌های‌اولیه دارای چنگال بوده‌اند که بآنهاامکان‌صعود وبالارفتن از شاخه‌هاوتنه‌های عمودی‌درختان ـ با چنگ‌زدن در پوست آنها،میداد .

مدت زمان زیاد طول نکشید که پرایمت‌ها ،از سطح‌جنگل به‌روی‌سایبانهاتغییر مکان دادند.احتمالا، درآغاز امر، آنهاازروی تنه‌درختان و شاخه‌های‌عظیم بالاتر نرفتند . درین‌زمان ، برخی‌ازآنها،دارای‌پاهای درازی ، همانند پاهای ملخ و قورباغه شده‌بودند . وقتیکه آنها میخواستند که از درختی به‌درخت دیگر تغییر مکان دهند بایدجست وخیزبیشماری‌میکردند. ودرهنگام پروازنیزمیبایدبدنشان‌راپیچ‌وتاب‌میدادند. وباهمان وضعیتی که‌شروع بپرواز نموده بودند، روی تنه‌درختی که در آن حوالی‌قرارداشت، پائین بیایند .

شایدوجود پاهای دراز این جانوران که خود را بدرختان میچسبانیدند و فرم رفتارشان که‌سبب میشد، بدنشان درروی درختان بطور عمودی قرار گیرد ، زمینه‌را آماده کردکه بشر در دورانهای‌طولانی‌بعدی، روی‌دوپا بلند خود ایستاده وباراست نگاهداشتن قامت‌خود، در اطراف محیط زندگیشان به قدم‌زدن بپردازند .

میمون‌های نخستین

بعضی از پرایمت‌هائی که‌روی‌تنه درختان‌زندگی میکردند ، هرگز راه وروش زندگیشانرا تغییرنداده وپس از میلیونهاسال ، اخلاف آنهانیز هنوز درمناطق جنگلی حاره ، درست بهمان راه‌وروش ، از جائی‌بجای دیگر تغییرمکان میدهند. امّا آنهائیکه دلیرتر و ماجراجوتر بودند، از تنه‌درختان به روی شاخه‌های نازك نزدیك ساییانها، که‌دارای برگ‌ومیوه فراوانتری بود، تغییر مکان دادند. این محیط‌تازه، پرایمت‌های جدیدی را بوجود آورد. تصویر صفحه مقابل شکل و ویژگیهای جسمی‌این نوع حیوانات رانشان میدهد. آنها نسبتا بدنهائی کوتاه ودمهائی درازداشتند .سرهایشان گرد وصورتشان کوچك بود. وچشمانشان مستقیما سمت جلو را نگاه میکرد. اگر دست‌وپای آنهابدقت ملاحظه‌شود،دریافته خواهد شد که‌چرا و چگونه قادربودند باعملیات آکروباتیکی خود، تانوك درختان صعود کنند. درانتهای‌هرانگشت دست وپایشان ناخن صافی وجود داشت.یعنی ناخن ـ هایشان مثل ناخنهای پرایمت‌های نخستین بصورت چنگال نبود بلکه شکل یك‌ناخن معمولی را داشت. انگشتان نخست دست‌وپا ، دارای خصوصیات معینی بوده ومیتوانست در هرجهتی حرکت کند.

اگر انگشت شست خود را بحرکت درآورید، به‌آنچه گفته شد ، پی‌خواهید برد.

حال یك لیوان یا جعبه کبریت و یاهرآنچه‌را که‌درهنگام مطالعه این سطور در دسترستان است، بردارید. ملاحظه‌خواهید کرد که چگونه این شست برای شما مفید و موثر خواهد بود .

حال سعی کنید که بدون کمك شست خود ، شیئی دیگری را بردارید . خواهید دید که چقدر خود را ناتوان مییابید !

باتوجه بمطالب فوق ، این میمونها دارای دست وپائی بودند که آنها را بچنگ‌زدن و گرفتن‌شاخه‌ها وترکه‌های نازك قادر میساخت .

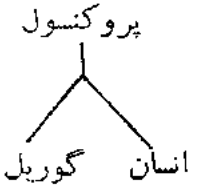
بااین چنین مزیتی که برسایر حیوانات داشتند، **بااطمینان خاطر کامل ،میتوانستند در میان شاخه‌های نازك ـ که در آنجا بهترین برگها و لذیذترین میوه‌ها رامیتوان یافت ـ به حرکت بپردازند.**

آغاز زندگی در سطح زمین

تااینجا ، داستان تکامل انسان با درختان بستگی داشت. این مرحله‌نخست ، سی‌میلیون سال‌دوام داشت‌و بطول‌انجامید. امامرحله بعدی که‌تاحدی کوتاهتر بود، بجای آنکه در جنگل و بیشه‌ها ادامه‌یابد ، در دشتهای سبز ومرغزارها و جلگه‌های بیدرخت واقع درآفریقا سپری شد.

دلیل اینکه چرا اجداد دور انسان ، درختها رارها کرده و زندگی را به‌روی سطح زمین‌کشاندند، هنوز خودمعمائی است . در زمانی که‌این تحول روی داد، در سطح زمین نیز دگرگونیهائی بوقوع پیوست. بدین‌ترتیب که پس از این تغییرات ، رشته کوههائی چون‌آلپ‌وهیمالیابوجود آمده‌واین‌امرسبب آن شد که‌همراه سایر تحولات ،مناطق جنگلی بسیاروسیعی ازبین رفته و علفزارها ، جانشین آنها شوند، بنابراین، بسیاری ازپرایمت‌هائیکه در درختان سکنی گزیده بودند، درختها راترك کرده‌ودرعلفزارها وچراگاهها به‌جستجوی خوراك خود پرداختند . در مورد ظاهر وشکل اجداد انسان درین دوره ، نظریات وتئوریهای زیادی وجود دارد .

درصفحه‌مقابل تصویری از موجودی که پروکنسول Proconsul نامیده میشود، می‌بینید، که اغلب‌فکر می‌کنند ، که ممکنست جد بشر ومیمونهای بیدم (بوزینه‌ها) باشد .



باتوجه باین نمودار کوچك ، درك‌خواهیم کرد که‌نظریه کسانیرا که میگویند اجداد انسان شمپانزه بوده‌است ، کاملا غلط میباشد. شمپانزه‌ها نیز مانند انسان‌ازنسل‌پروکنسول‌بوده‌اندکه‌در واقع‌پروکنسول نه‌انسان ونه‌شمپانزه بوده‌است .

اما پرسش‌دربنست که چراتااینحد تفاوت آشکار بین‌انسان و شمپانزه وجود دارد ؟ جواب وارائه دلیل، بسیار ساده‌است . اجدادانسان زندگی درمیان درختها را رهاکردند ولی‌اجداد شمپانزه در همان جای‌نخستین خودماندند . باتوجه باین‌اصل که نوع محیط‌وآنچه که‌زندگی‌حیوانات رااحاطه کرده است، نقش موثری‌درظاهر آنان دارد، بدیهی است که‌میباید بین شکل‌انسان وشمپانزه تفاوت واختلاف وجود داشته باشد .

بشر راه رفتن روی دوپا را میآموزد

از نخستین رویدادهائی که در حیات‌بشر ، پس‌از ترك‌درختان واختیار زندگی در سطح‌زمین رخ‌داد ، این‌بود که راه‌رفتن روی دوپا را آموخت.

وقتیکه طفل شش‌ماهه میشود، با چهاردست‌وپا شروع‌بخزیدن‌برروی زمین میکند. دردوازده‌ماهگی میتواندراست‌بایستد و نخستین‌قدمها راابادوپای‌ناتوان ولرزان خود بردارد. باآغاز ، باصطلاح‌تاتی‌تاتی راه رفتن‌طفل، همیشه این خطر برای او وجود دارد، که باصورت بزمین بخورد.حتی‌هنگامیکه میخواهد طول اطاق‌را بسرعت بپیماید، ترجیح میدهد، که بازخزیده وباکمك دستها وپاهای خود آن فاصله راطی کند.اما سرانجام بموازات تکامل وبهبودی وضع حس تعادل، وبحدکافی قدرت و نیرو گرفتن پاهایش، و بتدریج بیشتر و بیشترازپاهای خودبعنوان وسیله تغییرمکان ورفتن ازجائی به‌جای دیگر، استفاده مینماید. مع ـ الوصف در طی زمانی نسبتاطولانی راه‌رفتن واقعی‌را فرامیگیرد .

انسان‌برای‌یادگیری‌عمل راه رفتن،همان‌مراحلی رامیپیماید که‌اجداد اودرطو لمیلیونها سال‌پیش‌برای اینسووآنسو رفتن طی کردند . شاید کودکان بخود بگویند: «چراراه رفتن روی دوپارا یادمیگیرم؟اینکه کاری ناراحت‌کننده است، راستی چراخودم رااذیت میکنم ؟!» جوابی که این کودکان ، پس ازدوره‌ای کوتاه ـ برای خود مییابند ، اینست: «فایده‌اینگونه راه‌رفتن اینست که میتوانم روی دوپا ، باین‌سووآنسو، شتافته ودستهایم نیز آزاد خواهد بود و بدینوسیله بخوبی می‌توانم اشیائی نظیر اسباب بازیهایم را با خود حمل کنم ! »

البته خودماهنوز نمیدانیم که چرا انسان‌راه‌رفتن را شروع کرد ؟ اما چنین بنظر میرسد[1] که آزاد بودن‌دستها برای انسان اولیه مزیت بسیار مهمی‌داشته است، چه‌بدانطریق قادر به حمل همه‌نوع وسائل، **خوراك، اسلحه یا حتی کودکانش بوده‌است . وبهمین علت نیز ، انسانهای اولیه توانستند ، باتوجه به‌مشقات فراوان زندگی‌در چراگاههای گسترده ، زنده‌بمانند.**

بنابراین بار دیگر، طبیعت‌نشان داد، که‌حیواناتی میتوانند نسلی از خود بجای گذارند، که قادر باشند خودرا باطبیعت وشرایط زیست‌موجود تطبیق دهند وبازنده ماندن ، اجداد نسل‌های آینده خود باشند. مفهوم تکامل‌نیزهمین‌است .

بشر راه استفاده کردن ازدستهایش را میابد

کلیه میمونها و میمونهای بی‌دم ، هوشیارانه ودر راههای مختلفی دستهای خود را بکار گمارده واز آنهااستفاده میکنند . آنهامیتوانند قفلها را بازکرده، چوب‌پنبه‌ها را ازسربطری‌ها در آورده و حتی‌نقاشی کنند. درواقع میمونها، بدین علت‌قادر به انجام این کارها میباشند که انگشت شست آنها قابلیت تحرك بسیارخوبی دارد . و تقریبا در هروضعیتی میتوانند،با کمك آنهابه‌اشیاء چنگ‌بزنند . دلیل دیگر آنستکه میمونها دارای دماغ ومغزی فعال میباشند. آنها با تماشای انسانی که‌مشغول درآوردن چوب پنبه یك بطری‌است، بطور دقیق طریقه بیرون آوردن چوب پنبه‌را یادمیگیرند . بحدی‌مغزشان کنجکاو وفعالست که‌هرآنچه‌راکه میآموزند خود میآزمایند. وقتیکه، اجدادبشر بیشه‌هاراترك کرده و زندگی درچراگاهها راپذیراشدند ، دستهایشان ، تقریباهمانندستهای‌ماهر میمونهای امروزی بود. پس‌از گذشت‌بیش‌ازمیلیونها سال،دستهای‌انسان مختصردگرگونی‌پذیرفته . انگشت شست‌کمی‌درازتر و کلفت‌تر شده و گوشت‌انتهای انگشتان پهن‌تر گشته‌است .

در جریان تکامل دست‌بشر ، تغییر مهمی درشکل آن‌بوجود نیامده ، بلکه دگرگونی عمده در وظیفه‌آن صورت‌گرفته است . اگر لحظه‌ای تعمق کنید، درك خواهید کرد که دست هر عملی‌راکه‌مغز، امر باجرای آن‌دهد، انجام میدهد . بنابراین‌چون‌مغز تکامل یافته وهوشیارتر شده، بالنتیجه دست نیزماهرترگشته است.

مهمترین گامی که در راه‌تکامل بشر ، برداشته شد، یادگیری طرق‌استفاده از اشیاء نظیر سنك، چوب، واستخوانهای دیگر حیوانات بوده‌است .

بشر به خوبی دریافت که میتوان از این‌اشیاء ابزار شگفت‌انگیز و مفیدی ساخت،بعنوان مثال بشر میتوانست، یك سنگ‌گردرابعنوان چکش‌بکارگرفته، یك قطعه چوب ر ابصورت بیلی در آورده و از فك گوسفند ،نیز بعنوان یك‌ار ه خوب استفاده کند.

حدود یك میلیون‌سال‌پیش، گروهی از انسانهای اولیه‌بسیار باهوش ، در آفریقای جنوبی زندگی‌می‌کردند ، آنها استعداد عجیبی‌در ساختن ابزار مختلف، ازاستخوانهای حیوانات وطرز استفاده از آنها داشتند.

بشر ، ابزار میسازد .

در منطقه ، بسیار دوره‌افتاده‌ای‌واقع درآفریقای شرقی بنام سرنگتی Serengeti دره‌تنگ‌ودرازی‌بطول ده‌میل‌قراردارد‌که الدووای‌گورج Olduvai Gorge نامیده میشود (گورج بمعنی دره تنگ است) .

هم‌اکنون ، این منطقه‌بصورت‌یکی ازمعروفترین دره‌های جهان در آمده‌است . عمق این دره‌سیصدفوت (پا) میباشد وصخره‌های آن متشکل از لایه‌های گوناگونی است که هریك ازلایه‌ها، نشانگرونمودار نشست رسوبات‌آتش‌فشانی‌است ، که‌طی‌سالیان متمادی بروی یکدیگر قرار گرفته‌اند . در سال ۱۹۵۹ ، در لایه‌تحتانی آن «که نخستین ریزش‌ها ورسوبات آتشفشانی بود و بالنتیجه قدیمیترین آنهاست » استخوان‌های بدن یك‌نوع انسان‌اولیه کشف‌شد. این موجودات ، همانندپیگمی‌ها،نسبتا کوچك‌اندام‌بودند. «پیگمی‌ها افرادی کوتاه‌قد هستند که در افریقا و گینه‌نو پراکنده‌شده‌اند میانگین قدپیگمی‌های‌آفریقا، که‌نگریلو Negrillo نامیده میشوند،کمتر از ۵فوت میباشد.م »

کشف‌اسکلت تقریبا کامل پاهای این موجودات‌نشان داد‌که آنها همانند انسانهای امروزی،روی دوپا راه میرفتند . فسیل استخوانهای این‌انسان اولیه همراه‌با شواهدی‌که‌بیانگرطرز زندگی‌وشرایط زیست‌ومحیط اطراف‌آنهابود ، کشف‌گردید. استخوانهای حیوانات کوچك وماهیانی که‌این انسان اولیه‌بدام انداخته‌بود ونیز استخوانهای حیوانات بزرگی را که‌تصادفا ،آنرا یافته و برای درآوردن مغزش آنرا شکسته بود، بدست‌آمد.

همچنین ابزار سنگی ، در آن‌نواحی‌یافت شدکه نوعی‌تبرمحسوب‌میشودوانسانهای الدووای بمنظورهای مختلف آنرا بکار میبردند . در واقع‌تبرهای سنگی مکشوفه ، مثل چاقوهای جیبی پیش‌آهنگان، برای انسانهای اولیه ، مفید بوده‌است..

بسیاری از مرد م‌براین عقیده‌اند که مهمترین مرحله تکامل انسان ، مرحله‌ایست ، که بشر اولیه شروع بساختن ابزار از اشیائی که در پیرامون خود میبافته،وازآنهااستفاده‌های ساده‌ابتدائی‌میکرده است. زیرااین مورد نشان میدهد که انسان شروع بتفکر در مورد آینده کرده است . وهمین پیش‌نگری و تفکر است‌که از جمله تمایزات اساسی ومهم بین انسان و حیوانات میباشد.

شواهد و مدارکی که بنام «طبقات زندگی» شهرت‌یافته و از الدووای‌بدست آمده، نشان‌میدهدکه انسان‌الدووای ، درین دوره، در گروههای‌خانوادگی زندگی میکرده‌است .

بشر شکارچی

خوراك، انسان‌اولیه‌الدووای، بیشتر سبزیجات، میوه‌ها وریشه‌درختان بوده و علاوه براینها از گوشت حیوانات کوچکی نیز که میتوانست بدام اندازد، تغذیه میکرد.

خوراکهای فوق تفاوت چندانی با غذای افراد قبائل پیگمی امروزی ساکن کنگو ندارد.

حدود نیم‌میلیون سال بعدازانسانهای کوچك الدووای‌افریقائی‌که دارای ابزارهای سنگی خشن و روشهای ساده تله‌گذاری بودند، انسانهای بسیار پیشرفته‌تری بظهور رسیدند که شکارچی حیوانات بزرگ محسوب میشوند. اکتشافات و آثار مربوط‌به نخستین شکارچیان‌حیوانات بزرگ، درجاوه واقع درهند شرقی و جزائر سندبدست آمده است، بعدها نیز، سنگواره بازمانده‌های این نژادانسانی در چین، اروپا، آفریقای شمالی، آفریقای شرقی وجنوبی کشف شد. چنانچه ملاحظه میکنید، در آن عصر بشر در نواحی مختلف‌جهان‌که محل‌سکنی بشرامروزی‌است، پراکنده شده بود.

بسیاری ازمناطقی که‌انسان‌جاوه‌ای‌واخلاف آن، درآن نواحی کشف شده‌اند، دارای زمستانهای بسیار سردبوده‌است. بالنتیجه دومرحله مهم‌ازتکامل‌انسان، (که‌او را قادربزیست در آب‌وهوای بسیار سردنمود) درین‌دوره صورت گرفت.)

یکی از این عوامل، پیدایش آتش واستفاده از آن‌برای گرم نگهداشتن خود وترسانیدن وگریزاندن حیوانات وحشی ودرنده بوده و دیگری پرداختن بشکار، بمنظور تهیه گوشت برای دوران طولانی زمستانها (که‌در ینفصل میوه و حبوبات نیز کمیاب میشد) بوده است.

وبدین ترتیب توانستند، نسل خودرا حفظ کرده وزنده بمانند.

در صفحه مقابل، صحنه‌ای ازشکار نقاشی شده است. احتمالاانسانهائی که درشکارشرکت میکردند. ازچندین قبیله وگروههای خانوادگی مختلف‌بودند. باین علت آنها گردهم جمع شده و بشکار دسته‌جمعی میپرداختند که تنها بدانطریق امکان بدام انداختن وفائق آمدن برحیوانات عظیم‌الجثه وجود داشته‌است. شکارحیوانات‌بزرگ،نسل‌انسان رادر راه تکامل مرحله دیگری نیز رهنمون شد. زیرا بدینوسیله به ارزش کار جمعی‌وهمکاری‌همگانی پی‌برد. گروههای کوچك‌انسانهابیکدیگرپیوسته‌وبجای‌جنگ بایکدیگر به‌کمك‌ویاری‌هم،همت گماشتند. لذاتعاون وهمکاری‌های‌ابتدائی بمنظور شکار دسته‌جمعی، موجب‌پیدایش جوامع‌امروزی شد.

بشر ، ازاوقات فراغت استفاده میکند.

بطورکلی ، در خلال تعطیلات ، انسان‌اوقات فراغت زیادی دارد .مدرسه‌ای نیست که برود،ادارات نیز تعطیل بوده وکارها طوری‌ترتیب‌داه شده که‌انسان بایدبنحوی خورا مشغول کند . ممکنست کارمختصر خریدی درمیان‌باشدویابخواهدکسی درانجام‌کارهای خانه‌سهیم وشریك‌باشد. ولی بازهم فرصت‌های زیادی وجوددارد، که‌انسان میتواند باپرداختن به‌تفریحات موردعلاقه‌اش ، خودرا سرگرم کند. تصور کنیدکه اگرانسان ناگزیر باشد پیش‌از صرف‌صبحانه‌اش ، فقط برای‌تهیه آن‌کیلومترهامسافت‌راطی‌کند، ایام عمرش چقدرمشقت‌بار خواهد بود. حال، به زندگی‌انسانهای نخستین برمیگردیم : مردمی که ناچار بودند برای حفظ‌خوددر مقابل حیوانات در شبی‌که پیش روی دارند، همه‌روز را بجمع‌آوری هیزم مشغول شوند تادر کلیه ساعات تاریکی،آتشی مشتعل باشد که بدانوسیله خودرا گرم نگاهداشته واز شر جانوران درنده درامان باشند.

آدمی که‌برای تهیه لباسش مجبور بود که با وسائل ابتدائی سنگی و باتحمل‌مشقات‌فراوان‌پوست‌جانوران رابطریقی آماده و بدوزد.

ویاانسانهائیکه‌تهیه غذایشان منوط به بدام انداختن حیوانات، از پوست کندنشان ، وقطعه‌قطعه کردن گوشت‌آنها، باوسائل اولیه‌وسنگی که روزقبل‌آنهارا ساخته بود،باتوجه باین‌مسائل ، تصدیق خواهیدکرد که‌وقت‌اضافی بجای نمیماند. مع‌الوصف مشخص شده است که در حدود ۳۵ هزار سال پیش انسان‌به‌آنچنان تمدن‌وشهرنشینی دست یافته بود تاعلاوه برساعاتی را که‌برای بقاء خود میکوشید ، فرصت ووقت اضافی دراختیار داشته باشد.ودر طی‌این اوقات فراغت بود که‌توانست گردنبندها وطوقهائی‌برای‌گردن ومچهای خودبسازد و یااشکال کوچکی را روی سنگ‌منقوش سازد.ویا تصاویر زیبائی ، از حیوانات باحالاتی دراماتیك، نقاشی کند وغارهائی راکه در فرانسه و اسپانیای امروزی قرار دارند، زینت‌بخشد.

بدینسان می‌بینیم که انسان جدیدی قدم بعرصه هستی و میدان تنازع بقا میگذارد.

بشر جدید، با خصوصیاتی که ذکر شد، هنوزاز شکار گذران میکرد و بایدام‌انداختن‌جانوران‌وحشی، غذای خود را بدست میآورد.

باازبین رفتن توده یخهای شناوردوران‌یخبندان درقسمت های جنوبی اروپا وسرازیر شدن آنها بسوی شمال و کشانده شدن گروه کثیری از حیوانات بـه جنگـلهای‌فرانسه واسپانیا وآلمان، گوشت شکاربحد وفور بدست میآمد. ده هزار سال بعد، جمعیت اروپاو خاور میانه روبافزایش نهاده‌وبتدریج‌پیداکردن‌شکار مشکل مینمود ونیاز شدید به‌کشف منبع غذائی جدید احساس میشد. در فلسطین مردمی که به ناتوفی ـــ معروفند، درپی توسعه وتکمیل راه وروش زنـدگی نوینی بودند. از آنجائیکه این گروه افرادی چادرنشین بودند، به‌تربیت واهلی کردن حیواناتی نظیر سگها و بزها همت گماشتند. طریقه دروکردن دانه های وحشی غلات وحبوبات را بـاداسهـای دستـه استخوانی که از سنك چخماق ساخته شده بود، یـاد گرفتند.

باگذراندن این مرحله توسعه وتـرمیم امـور کشاورزی وتربیت حیوانات، میسر شد.

درواقع انسان میتوانست خیلی زود به‌کشاورزی سروسامان ووسعت بخشد. کشت ودرو دانه‌ها، ایـن امکان را بوجود آورد که اقامتگاههای‌دائم‌ویادهکده هارادر مناطقی اختیار کنند، که در آنجامیتوانستند خرمنهای جو را باد داده ودانه‌های بدست آمده رادر آسیابهای سنگی ابتدائی برای مصارف فوری یـاانبار کردن برای مصرف در فصل زمستانی که درپیش بود، خرد کنند.

نخستین محل اقامت این انسانها، که بطور منطقی میتوان آنرا شهر نامید، جریکو Jericho بـود. ساکنان جریکو هفت هزار سال پیش باوجودی کـه هنوز فن‌کوزه‌گری وسفالکاری شناخته نشده بود، معالوصف خانه های گلی ساخته ودر اطراف‌شهرخود بدیوارکشی پرداختند. برای آبیاری مزارع گندم و جو وبذرك خود، باکندن جویها آبرسانی‌میکردند.

زیادی حبوبات وافزایش‌حیوانات خانگی‌واهلی که جهت مصارف غذائی ذبح میشد این فرصت را بـه شهر نشینان داد تا از افرادی نظیر نقاشان، کاهنان و مغازه داران، که در تولید مواد خوراکی شرکت نداشتند، حمایت و پشتیبانی کنند. و باین طریق در جریکو، پایه‌های نخستین پیدایش جلوه های باشکوه تمدن ـ پی‌ریزی شد.

درین کتاب ، تا حدامکان ، زندگی اجداد دور انسانرا مورد بررسی ومداقه قراردادیم ودیدیم که چگونه ، حیواناتی که در جنگلهای گرمسیر ، روی درختان زندگی میکردند ، بهسطح زمین آمدند ودر آنجا راه رفتن روی دوپارا آموخته وسپس برای ساختن ابزار ، از دستهایشان استفاده کردند وآنگاه برای شکار حیوانات دام گسترده وبعد خود مستقیما بهشکار پرداختند ونیز دیدیم که چگونگی استفاده از آتش را آموخته وچون فرصتی بدست آوردند ، چگونه اوقات فراغت خود را سپری کردند وسرانجام نیز برای ارائه الگوئی جهت پیدایش تمدن آینده، حیوانات را اهلی ساخته ، کشاورزی را آموخته و دهکده ها وشهرهائی ساختند .

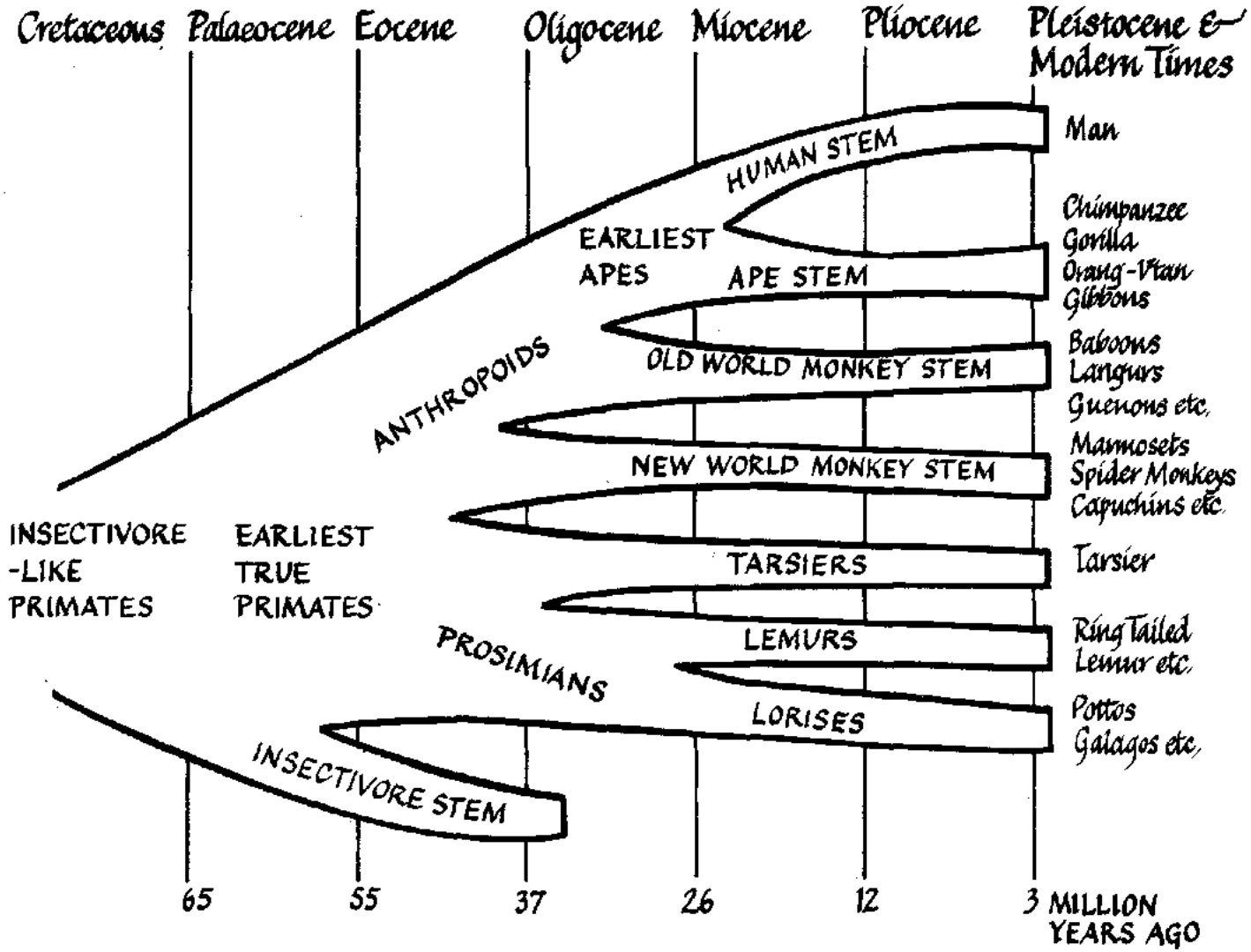
امروز انسان متمدن در جنگلی ا زآهن وپولادو بتون زندگی میکند و بجای اینکه روی دوپای خود راه برود ، سوار اتومبیل میشود . او هنوز هم‌ازدستش استفاده میکند ولی نه‌برای ساختن وسائل‌وابزار .زیرا ماشینهای غول‌آسا و دقیق هرگونه تجهیزاتی را برای او مهیا و فراهم میسازد . او دیگر دامی نمیگسترد و کمتر بشکار میپردازد او خانه و محل زندگیش را با حرارت‌مرکزی گرم و باکولرها و ایرکندیشن‌ها خنك و مطبوع نگاه میدارد . مواد غذائیش را ازبازار های مخصوص وبزرگ یعنی (سوپر مارکت‌ها) خریداری کرده و باگاز ، وسیله جدیدطبخ،میپزد.

باوجود این همه کمکهای فنی و تکنیکی که باو میشود ، انسان امروز ، همانند اجداد خود در عصر حجر مشغول و گرفتارست . تمدن بسیاری از مسائل را حل کرده وگره‌های کور بسیاری را میگشاید ،اما از طرفی خود نیز به خلق مشکلات گیج کننده‌ای میپردازد !

امروزه اوقات فراغت وفرصتها ، واقعاارزشمند و در خور توجهی عمیق‌اند . زیرا فقط در این لحظات‌است که انسان ، واقعا «آقای خودش» میباشد . و فقط در این اوقاتست که میتواند آزادانه ودر خلوت وجد آمیزش افکار و عقایدش را بررسی وبازبینی نماید.

انسان میلیونها سال را پشت سرگذاشته است ، میلیونها سال اضطراب آمیز ووهم‌انگیز ... تا بتواند به فراغتی روحانی دست یابد، پس بنابراین اگر شما بچنین فرصتی نائل شدید ، هرگز آنرا خراب نکنید وبیهوده نگذرانید .

Evolutionary Tree



سری پژوهش

ستارگان
داستان پیدایش زمین
مهاجرت پرندگان
دنیای دینوسورها
پرندگان و لانه‌های آنها
کیسه‌داران استرالیا
گیاهان حشره خوار
گربه سانان بزرگ
موجودات زنده آب شیرین
حیوانات صحرا
مورچه‌ها و موریانه‌ها
میمونها و بوزینه‌ها
خفاش‌ها
حیوانات قطب شمال
دنیای شگفت انگیز مارها
پستانداران کوچک آبزی
زندگی بزهای کوهی
اجداد بشر
زندگی حیوانات در قطب جنوب
جانوران دریا
فیلها و ماموت‌ها